



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**I.I.S. "J. TORRIANI"**

**ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO**

**LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

E-mail: info@iistorriani.gov.it, cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: [www.iistorriani.gov.it](http://www.iistorriani.gov.it)

**PROGRAMMA SVOLTO**

2022-2023

<b>DOCENTI:</b>	Prof. Arturo Balestreri, ITP prof. Filippo Moglia
<b>DISCIPLINA:</b>	Tecnologie e tecniche di Rappresentazione grafica (TTRG)
<b>CLASSE:</b>	2A INF

**Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.**

<b>TEMA:</b> Solidi sezionati ricerca della vera forma e sviluppo	<b>CONTENUTI:</b> Modalità di rappresentazione in proiezione ortogonale (ripasso) - Sezioni di solidi e/o di oggetti con applicazione della Normativa U.N.I..  Modalità di determinazione della sezione di un solido e della vera forma della sezione  Procedura per l'utilizzo corretto degli strumenti da disegno
<b>TEMA:</b> Disegno tecnico di semplici oggetti, rilievo ed elementi della progettazione	<b>CONTENUTI:</b> Convenzioni UNI nel disegno tecnico Quotatura (norme U.N.I.) ed esercizi relativi Norme sulle sezioni tecniche e relativi esercizi Planimetrie di appartamenti
<b>TEMA:</b> Sistemi informatici nelle rappresentazioni grafiche CAD	<b>CONTENUTI:</b> Conoscere le caratteristiche di un programma di CAD Conoscenza dei principali comandi del disegno 2D Esercizi al CAD (proiezioni ortogonali quotate, sezioni tecniche, planimetrie)
<b>TEMA:</b> Tecnologia	<b>CONTENUTI:</b> I metalli ferrosi; Produzione dell'acciaio, ciclo integrale e sistema a forno elettrico partendo da rottame. Le ghise; principali trattamenti termici sulle leghe ferrose. Metalli non ferrosi: rame e sue leghe, alluminio e sue leghe, magnesio e sue leghe, nichel e sue leghe, metalli preziosi ed altri metalli. Materiali non metallici: materiali lapidei, leganti gli inerti, vetro e produzione "float" e vetro cavo, prodotti ceramici, legni e derivati. Prodotti per l'elettrotecnica ed elettronica, prodotti vernicianti e materiali di tenuta.

**Educazione civica: Sicurezza sul lavoro**

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe

C.F.: **80003100197** - Cod. Mecc.: **CRIS004006**  
Certificazione di Sistema Qualità emessa da ITALCERT N.° **333SGQ** Norme **UNI EN ISO 9001**